ITC-100 通話系統

安裝使用說明書

目 錄

安裝注意事項 ……………………………………………………………………………2

產品聲明……………………………………………………………………………………3

內附配件……………………………………………………………………………………5

產品介紹

產品說明

面版按鍵說明……………………………………………………………………………6

背版介面說明……………………………………………………………………………8

ITC-100SL 子機各部功能說明……………………………………………………9

系統架構及週邊設備應用搭配說明………………………………………………11

搭配 SE-800 數位導播機 / RMC-140 Tally 輸出預覽器架構說明

搭配 SE-800 數位導播機 / RMC-90 外接控制器架構說明……………………12

搭配 SE-500 影像輸入導播機架構說明…………………………………………13

ITC-100 Tally 燈號線控制碼說明…………………………………………………14

產品規格說明……………………………………………………………………………15

產品支援服務……………………………………………………………………………16

安裝注意事項

壹、使用前，請先仔細閱讀操作使用說明書，並請好好保存說明書。

貳、請確實遵守產品上所標示的警告標誌及說明指示。

參、清潔機器前，請先拔掉電源插頭；請勿使用液態或腐蝕性清潔劑，使用一般微濕綿布進行清潔擦拭即可。

肆、請勿在靠近火源、暖氣爐、熱氣口或水的地方使用本產品。

伍、請勿將本產品置放在不平穩的地方，像是手推車、立架…等，以免掉落，造成嚴重的損害。

陸、產品外殼、背部及底部的開孔是為了散熱用的，請勿覆蓋或塞住這些開孔，以免造成機器過熱。避免將本產品置放在床、沙發、毯子…等表面類似的物品上，才不會塞住開孔，除非確定有適當的通風口，否則請勿將本產品置放在一個密閉式的空間裏。

柒、本產品所使用之電源，請依照電源轉換器上的標示。如不確定所在地的電源種類，請洽詢當地經銷商或電力公司。

捌、避免讓任何東西壓到本產品的電源線，也避免將本產品壓在別的電源線上。

玖、使用延長線時，請確認所使用的總電量／總安培數，不得超過延長線所負荷的總安培數；而插入牆壁插座中所使用的總電量則不得超過15安培的限度。

拾、請勿在機體上的開孔塞入任何東西，以免觸電或引起短路走火；請勿在本產品上潑濺任何液體。

拾壹、請勿擅自進行拆解維修。如擅自打開或移動標示有“請勿移動”的蓋殼，將會使你暴露在電壓或其他的危險下。請向服務人員洽詢所有的服務事項。

拾貳、如有下列情形發生，請將本產品的插頭拔掉，並向合格的經銷商或服務人員洽詢：

一、電源線或插頭有損害或散開剝落的情形。

二、有液體滲進本產品中。

三、如果本產品曾淋到雨或被潑到水。

四、如已依照使用說明書之操作規則，仍無法正常使用時。只可調整使用說明書中所提到可以調整的地方，因為其他地方的調整如果不恰當，有可能會導致本產品受損害，而且會讓合格的技術人員花更長的時間維修，才能恢復到原來的狀態。

伍、如果本產品曾掉落或機體曾受損害。

六、如果產品的功能有異常的改變，請洽詢經銷商。

產品聲明

操作使用說明書內之設備會產生、使用無線電頻率能源；若不依照手冊的指示安裝或使用，可能造成無線電與電視接收的干擾。

一、本產品經測試符合 FCC 規則第 15 條所規範的 Class B 數位裝置之規定，其限制目的在於提供合理之保護，以免在住宅內安裝時發生有害的干擾；

二、本設備會產生、使用及釋放射頻能源，如果不遵照指示安裝與使用，可能會對無線電通訊造成有害的干擾。但是特定的安裝並不保證不會產生干擾。如果本設備在開啟或關啟時會對無線電或電視接收產生有害的干擾，使用者可嘗試以下列一種或多種方法改正干擾：

1).重新調整接收天線的方向或位置。

2).拉長設備與接收器之間的距離。

3).將設備連接至與接收器所連接不同的線路。

若有必要，請詢問您的經銷商或相關技術人員。

注(1)：若未經負責單位同意而進行修改或調整，使用者無權操作本設備。

注(2)：與本產品共同使用的週邊設備，必須透過外表有包覆的介面纜線所連接。使用未經包覆的介面纜線，會造成無線電與電視接收干擾，且令使用者無權操作本設備。

本設備遵守 FCC 規則第 15 條的規範。產品的操作必須遵守下列兩項條件：

一、本裝置不會造成有害的干擾。

二、本裝置必須承擔任何接收到干擾的責任，包括可能造成不想要的操作的干擾。

假若您對上述內容尚有疑問下列手冊可能對您有幫助：

您可向美國政府出版局索取由聯邦通信委員會所編著【如何找出並解決無線電 / 電視機介面的問題】（手冊編號：004-000-00345-4）（地址：United States Government Printing Office, Washington D.C. 20402）。

操作前注意事項

- 當機器運轉的時候禁止搬移或是振動。請避免搬運時受到撞擊，導致機器外觀受損，及避免機器受到外力撞擊，導致不必要的機器損害。
- 機器運轉時必須保持空氣流通以便機器散熱，禁止在密閉的空間內運轉機器，否則將使機器後面板上的散熱風扇無法散熱，請隨時保持空氣的流通。允許最小 3 公分散熱空間和最少 5 公分最小空間，使後面板的風扇散熱。
- 禁止在周圍溫度超過 130℉／55℃以上時使用，也不能在周圍氣溫低於 40℉／5℃以下使用。
- 禁止將機器存放在周圍高濕度的環境，且不能把機器放置在有水噴灑的地方。
- 搬運時需注意，禁止此機器掉落地面或是撞擊機器。
- 請使用機器專用的原廠電源供應器，禁止使用未經過原廠認可的電源供應器或是電池。
- 本產品是為高科技的電子產品，以高品質高水準的精心製造，機器本身是高精密度的產品，不會對所連接的電子相關產品產生損害，本公司將對您所購買產品提供一年的售後服務及保固。

廢棄電子電機設備指令注意事項（WEEE）

為了應付日漸增加的廢電子電機廢棄物，減輕掩埋場及焚化爐的負擔，防止廢電子電機廢棄物中所含之有害物質進入環境，歐盟於 2003 年 2 月 13 日通過「廢電子電機設備指令」（Directive on the Waste Electronics and Electrical Equipment WEEE），要求製造商必須負起收集、回收並妥善處置廢電子電機產品。您購買本公司產品將不會成為廢器物，它會有效的回收並加以處理，關於回收相關資訊請與本公司當地的公司連繫。

歐洲環保法令（RoHS）

本產品符合歐盟議會和歐盟理事會於 2003 年 1 月 27 日委員會的第 2002/95/EC 號指令要求，在電機和電子設備（RoHS）限制使用規定的有害物質。

內附配件

項目	數　量	數量
1	ITC-100 本體	1
2	ITC-100SL 通話系統子機（含皮套）	4
3	20M XLR 線	4
4	MC-1 頭戴式耳機麥克風	4
5	MC-2 鵝頸麥克風	1
6	LP-1 鵝頸燈	1
7	DC 轉 AC 轉換器＆電源線	1
8	操作手冊	1

產品介紹

影片製作現場上，導播人員與攝影、燈光及音效人員需要有效的聯繫，才能合作完成一部好的製片過程及內容。而通常使用於聯繫雙方的器材有Intercom及Tally兩種方式。

ITC-100廣播對講系統最高可支援八組子機的連接，可採用一對一或一對多的通話方式，讓導播人員可快速的傳達訊息至攝影人員作最佳的搭配應用，ITC-100採用高音質及低雜訊的IC設計規格，讓通話保持話質清晰，在任何環境都能維持良好低雜音的聯繫。

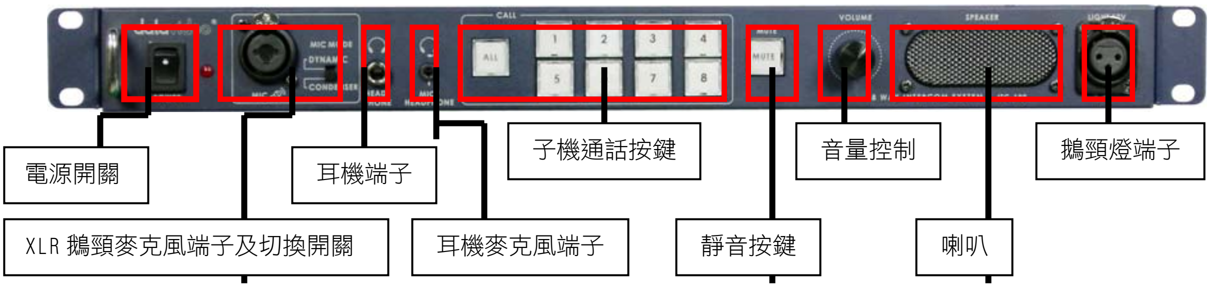
醫學報導說明：相同耳機而多人交互使用，會是細菌傳染的途徑。ITC-100提供手機用之耳機麥克風連接端子（限使用摩托羅拉（Motorola）手機用之耳機麥克風），容易採購，準備自己專用之耳機，保護別人也保護自己。

採用標準19”高度1U的機櫃式硬體設計，可裝置在系統櫃或任何場所使用。

產品說明

- 19”機架式主機，1U高，內含XLR麥克風端子及XLR照明燈。
- 可同時連接8組子機， 4 組子機為標準配備。
- 全雙工系統，可外接耳機麥克風或麥克風，音質清晰雜音少。
- 5線接頭至子機含雙向通話、雙色紅/黃Tally燈及子機供電。
- 面板按鍵LED燈光顯示，可選擇單獨或多部子機通話。
- 子機半雙工通話系統、按鈕講話，避免各子機的環境雜音不講 話時全傳至主機。
- 子機與子機可互相通話，且皆具有音量調整。
- 子機除使用內附耳機麥克風外、亦可以使用手機的耳機麥克風 (限摩托羅拉Motolara機種專用耳機)。
- 子機含Tally燈顯示及外接Tally燈（內附四組）。
- 通話距離200米以上。

面板按鍵說明：



電源開關：

ITC-100 電源開關，啟動時電源燈呈現紅色燈號。

XLR 鵝頸麥克風端子：

XLR / ¼”（6.3mm）鵝頸麥克風端子，及動圈式與電容式切換開關 。

耳機端子：

¼ “ / 6.3mm 耳機端子，當使用耳機監聽生音則主機之喇叭將自行關閉功能。

耳機麥克風端子：

3.5mm 耳機麥克風端子，當執行此功能則鵝頸麥克風與主機之喇叭將停止作用。

全部啟動子機通話按鍵：

啟動所有子機之通話功能。

1－8 組子機通話功能（可獨立使用）：

啟動個別子機通話功能，按下按鍵則呈現紅色燈號，所有的子機啟動則子機可互相通話，如果子機呼叫時則按鍵出現閃爍的情況直到主機接通通話為止。

靜音按鍵：

按下此鍵則所有子機之音量均呈現靜音模式。

注意：如果按下靜音按鍵時，子機呼叫主機之功能不受影像。

音量調整紐：

可調整與子機通話時，子機產生之音量大小。

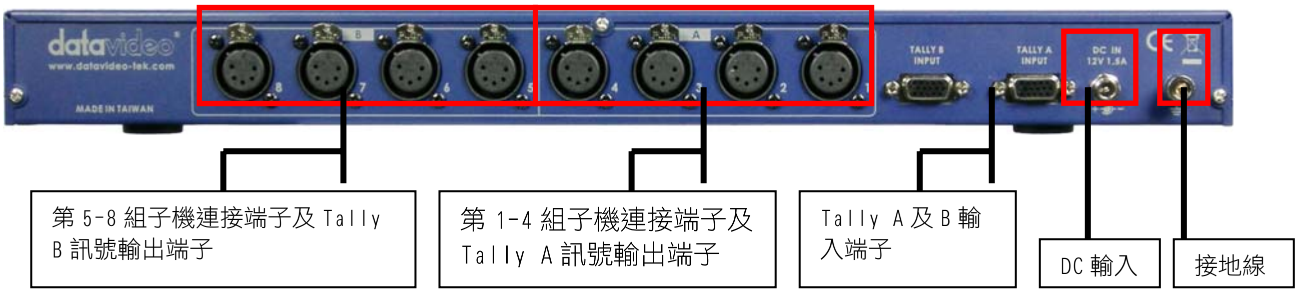
喇叭：

使用鵝頸麥克風時可發出通話之聲音，當啟動耳機或耳機麥克風時，則自行關閉功能。

12V 電源輸出：

提供 12V 電源給鵝頸燈使用。

背版介面說明：



子機訊號輸入及輸出端子：

連接 8 組子機之 XLR 端子，具有與子機輸入及輸出之功能。

第 1~4 組並由 Tally A 產生 Taly 訊號輸出，而第 5~8 組之 Tally 訊號則由 Tally B 產生

Tally A 及 **B** 訊號輸入：

Tally 訊號輸入端子具有 A 及 B 兩組輸入，Tally A 之 Tally 透過第 1~4 組輸出而 Tally B 則透過第 5~8 組輸出。

可連接 Datavideo RMC-140、 RMC-90 或 SE-500.之 Tally 訊號輸出端子，產生 Tally 燈號由子機顯示。

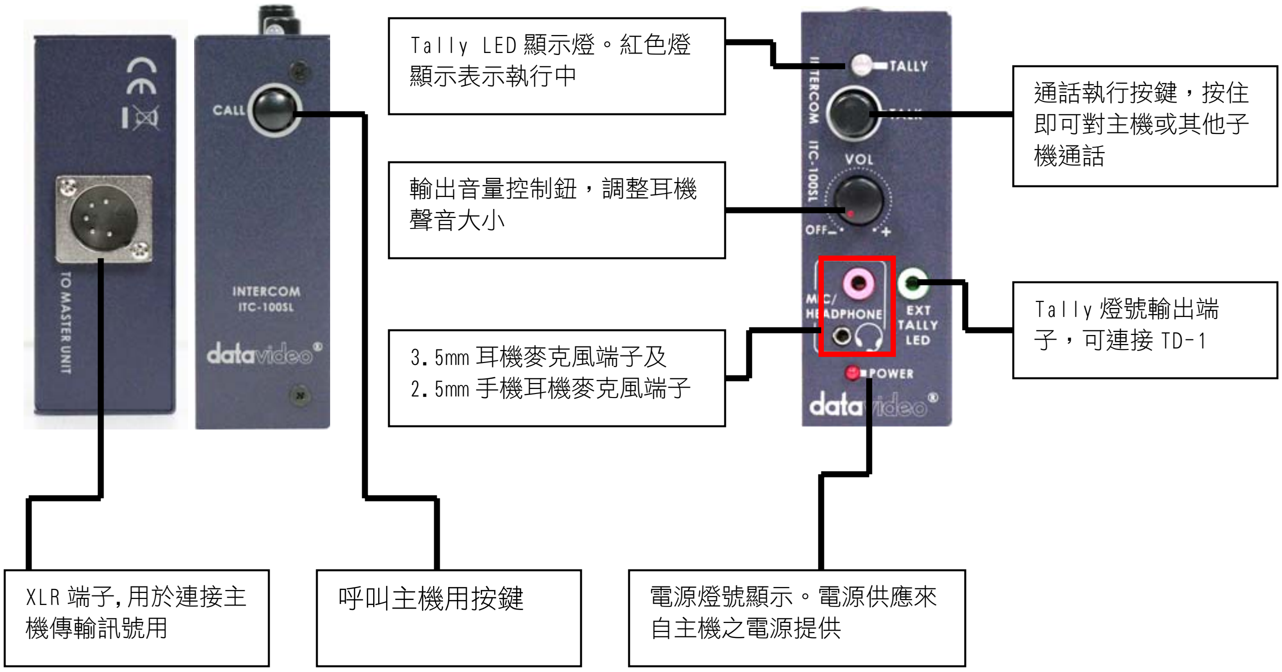
DC 12V 1.5A 工作電源輸入：

使用 DV 12V 1.5A 工作電源輸入端子具有鎖定功能。

接地端子：

請確實的連接接地線，可有效的保護產品之靜電防護，接地線基本使用 1.0 mm2.之線材。

ITC-100SL 子機各部功能說明 ：



XLR 連接端子：

用連接 ITC-100SL 子機與 ITC-100 主機之訊號端子， 具有雙向聲音傳輸之功能。

呼叫住機按鍵：

可呼叫主機要求通話，每按一次則主機則產生呼叫聲並該組按鍵產生閃爍燈號。

Tally LED 燈號顯示：

Tally 燈號顯示，紅色顯示時表示該組訊號執行中。

通話按鍵：

與主機或其他子機通話鍵，具有鎖定功能，按一次則啟動通話作用，再度按一次則關閉通話作用。

音量調整紐：

可調整音量輸出之大小。

耳機麥克風端子：

ITC-100SL 子機具備一組 3.5mm 及 2.5mm 之耳機麥克風連接端子。一般耳機麥克風可使用 3.5mm 之端子。2.5mm 端子可使用在手機用隻耳機麥克風。

Tally 燈號輸出端子：

可連接 Datavideo TD-1 Tally 燈號顯示器，用於接受主機之 Tally 燈號傳送。當燈號呈現紅色則表示該組影像正在執行中，而黃色燈號顯示則表示該組訊號預覽準備中。

電源顯示：

電源燈光顯示燈。子機電源來自主機，當主機按下該組通話時，則該子機之電源燈號產生紅色燈光顯示。

注意：**Tally** 燈號顯示受到電源影響，當電源關地時則電源燈光及 **Tally** 燈光均無法顯示。

系統架構及週邊設備應用搭配說明：

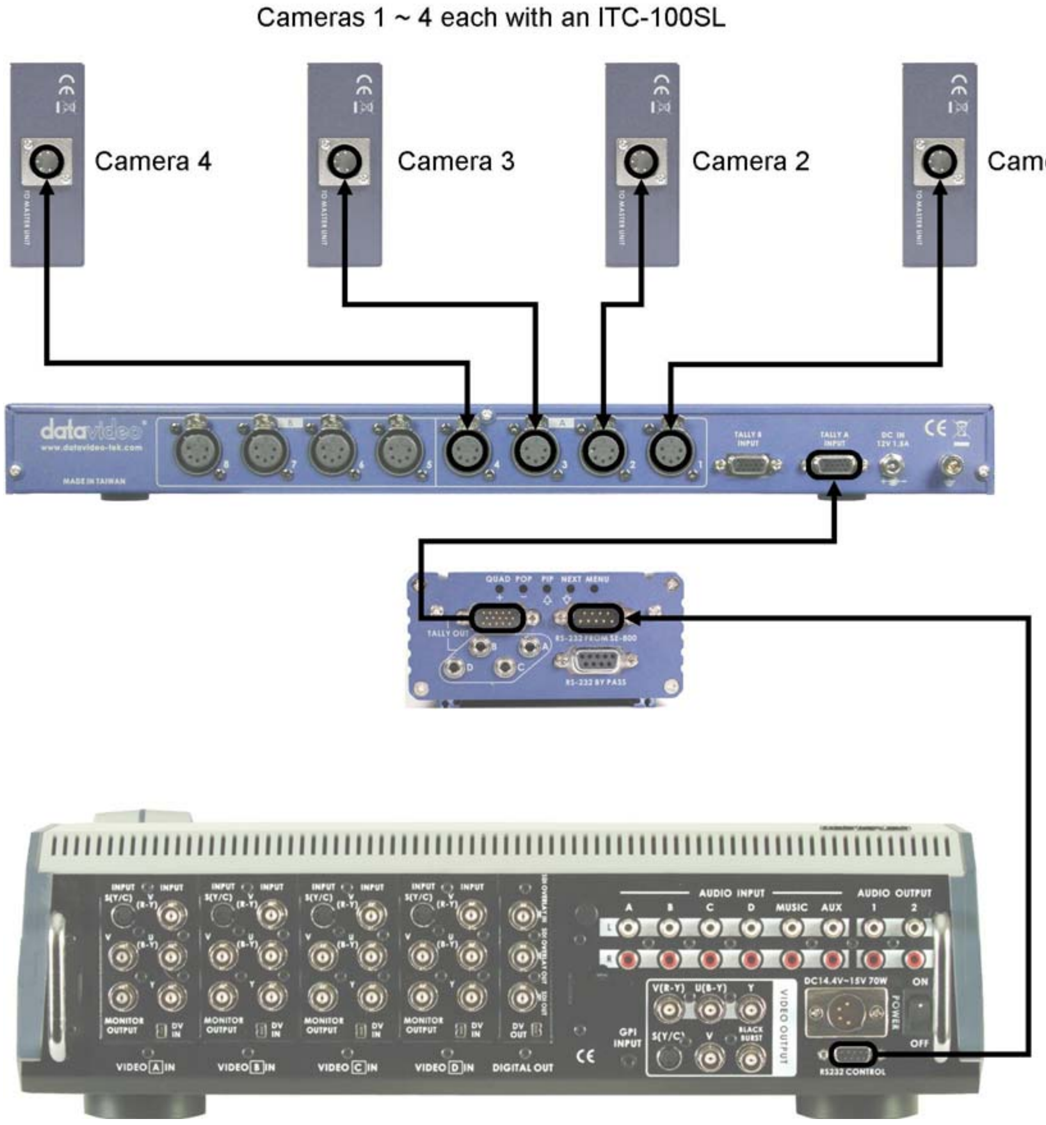
搭配 SE-800 數位導播機 / RMC-140 Tally 輸出預覽器架構說明：

ITC-100 通話系統是 SE-800（AV）數位導播機的最佳的導播輔助器材。SE-800 數位導播機具備四組影像輸入，可透過 ITC-100 的子機將執行情況，傳達至每一位攝影師，構成一場完美的導播。

所以 SE-800 數位導播機可透過 RS-232 連接至 RMC-140 Tally 輸出預覽器轉成 Tally 訊號至 ITC-100 通話系統主機內，而主機與子機進行通話時也將 Tally 訊號傳輸至子機，透過子機 Tally 燈顯示或 TD-1 Tally 顯示燈產生燈號顯示。

ITC-100 通話系統主機具有兩組 Tally 訊號輸入，當使用 Tally A 端子時則 Tally 燈號由第 1 至 4 組輸出，而 Tally B 則由第 5 至 8 組輸出。

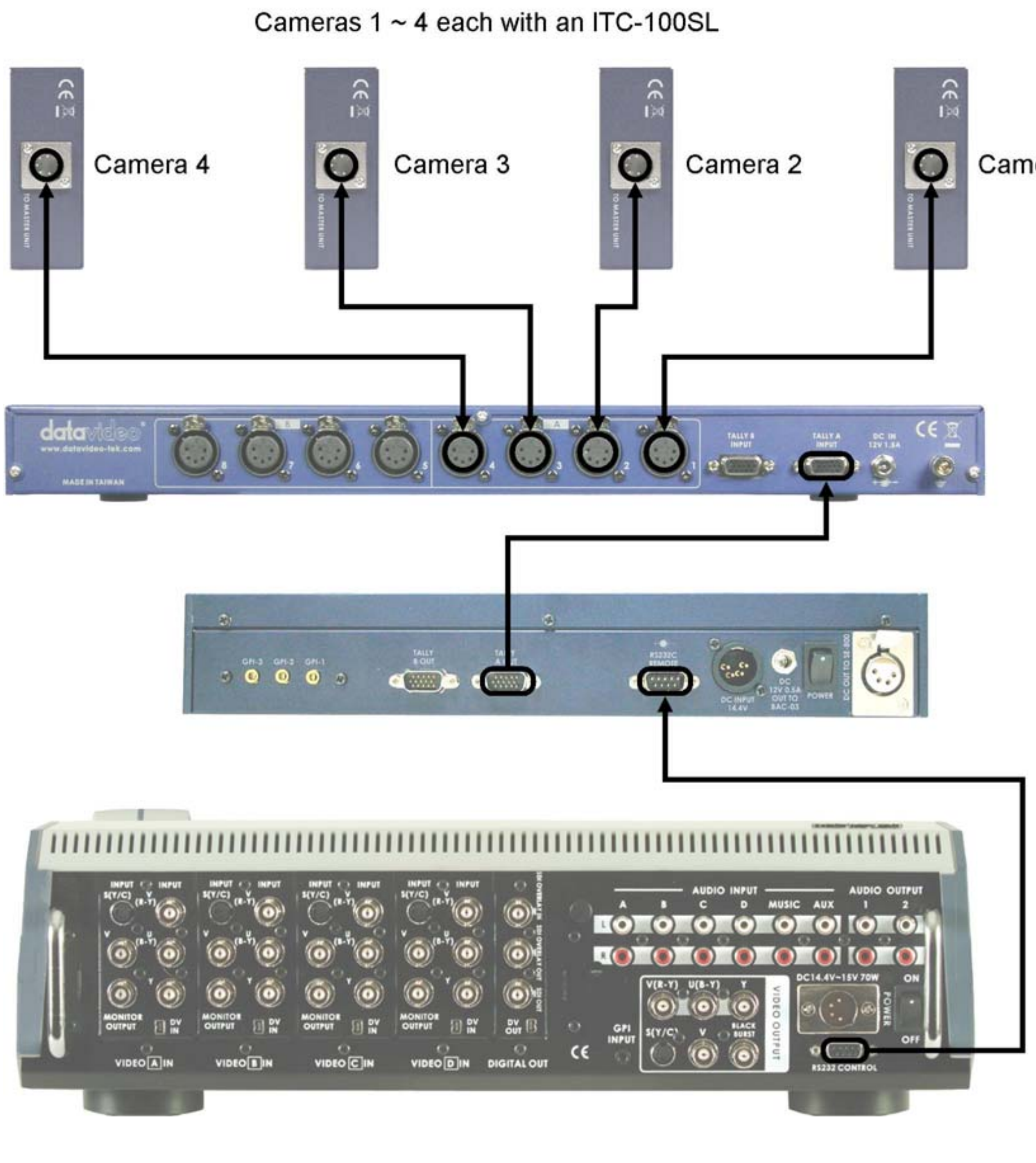
如圖所示：



搭配 SE-800 數位導播機 / RMC-90 外接控制器架構說明：

搭配 SE-800（AV）數位導播機使用之架構使用，SE-800 數位導播機透過 RS-232 連接 RMC-90 外接控制器，由 RMC-90 外接控制器產生 Tally 訊號傳輸至 ITC-100 通話系統主機之 Tally A 端子，就由傳輸之通話線路將 Tally 燈號傳輸至 ITC-100 通話系統各 1 至 4 組子機顯示 Tally 燈號。

如圖所示：

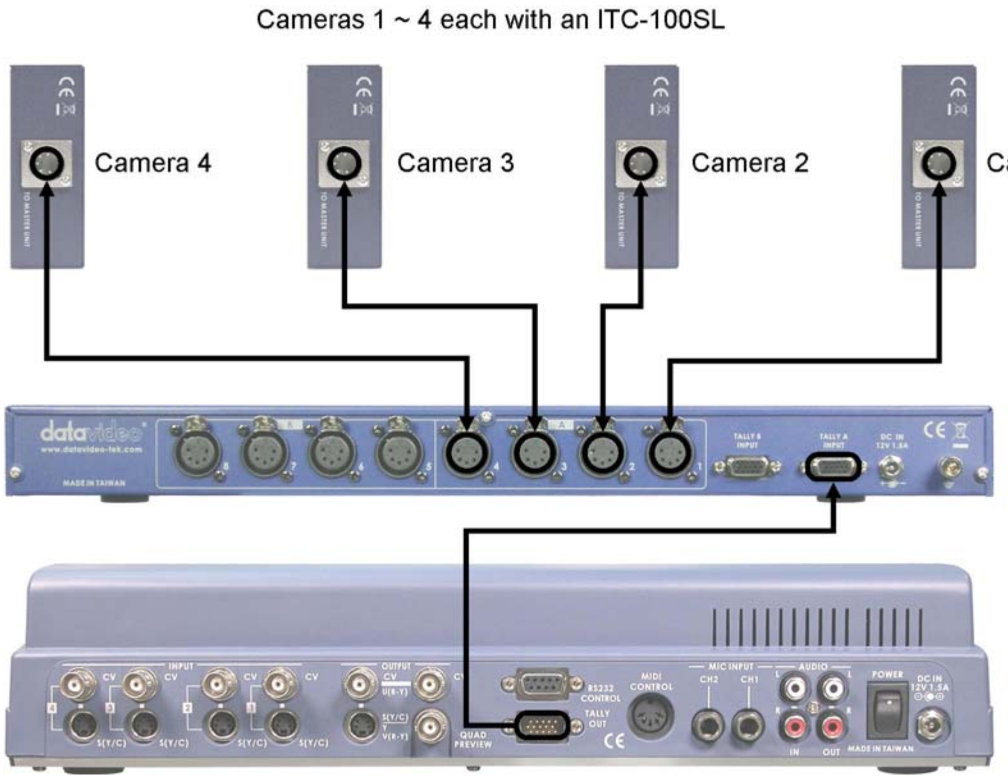


搭配 SE-500 影像輸入導播機架構說明：

ITC-100 通話系統可協助 SE-500 影像輸入導播機架構成一套完整的導播。SE-500 影像輸入導播機具備四組影像輸入並具有 Tally 訊號輸出，並可透過 ITC-100 通話系統子機將導播之 Tally 燈號顯示在各攝影人員上。

SE-500 影像輸入導播機之 Tally 訊號輸出至 ITC-100 之 Tally A 端子，在透過訊號傳輸至第 1 至 4 組子機，並由子機之燈號顯示或 TD-1 燈號顯示顯示導播執行情況。（紅色燈號表示該組影像執行中，黃色燈號表示該組訊號預覽準備中）

如圖所示：



ITC-100 Tally 燈訊號線控制碼說明：

如果使用 ITC-100 與 RMC-140，RMC-90 或 SE-500 使用，則不需擔心 Tally 燈號之傳輸情況，因為本公司產品均已設定完成每一組訊號之搭配及連接。但是你若自行想搭配其他機種使用，則您可參閱下列 Pin 之所有之設定功能表。

Tally A 輸入端子：

Tally A 輸入端子由第 1~4 組子機傳輸，其端子 pin 設定功能如下：

Pins 4, 9 及 14 為接地功能。

Video Channel	**Red LED LIVE (On Air)**	**Amber LED CUED (Next)**
1	Pin 1	Pin 3
2	Pin 6	Pin 8
3	Pin 11	Pin 13
4	Pin 5	Pin 15

Tally B 輸入端子：

Tally B 輸入端子由第 5~8 組子機傳輸，其端子 pin 設定功能如下：

Pins 4, 9 及 14 為接地功能。

Video Channel	**Red LED LIVE (On Air)**	**Amber LED CUED (Next)**
5	Pin 1	Pin 3
6	Pin 6	Pin 8
7	Pin 11	Pin 13
8	Pin 5	Pin 15

產品規格說明

產品規格：**(以 200 米傳輸距離下的測試規格)**

- 頻率: 550~3.6KHz, < ±3dB
- THD: < 3％
- S/N: > 50dB
- 傳送可運作距離達 200 米

主機：

- Tally 訊號輸入：兩組 D-SUB 15PIN 號輸入端子
- 訊號輸出：八組 XLR 5pin 輸出端子
- 聲音輸出：一組 3.5mm jack 耳機麥克風輸出端子
  一組 6.5mm jack 耳機輸出端子
  一組喇叭輸出
- 聲音輸出：一組麥克風輸出端子
  一組耳機麥克風輸出端子
- 一般規格：電源燈號指示。
  麥克風執行開關。
  可選擇單獨一組通話或多組通話方式同時通話。
  靜音功能。
  全雙工功能。
  音量控制調整功能。
  DC 12V 輸入燈號顯示。
  具備兩組 Tally 輸入端子，Tally A 訊號由子機 1~4 傳輸輸入，Tally B 訊號由子機 5~8 傳輸輸入。
  可提供子機雙向對話傳輸、Tally 訊號及使用電源。

- 尺寸：外觀：482（W）＊250（D）＊44（H）m／m
- 重量：1.9kg
- 電源：DC 12V/1.5A

子機：

- 訊號輸入及輸出：一組 5pin XLR 端子
- 聲音輸入及輸出：3.5mm jack 耳機麥克風端子
  2.5mm 耳機麥克風端子(限摩托羅拉 Motolara 機種專用耳機)
- 一般規格：電源燈光指示
  呼叫主機功能
  子機對子機對話功能
  半雙工功能
  耳機音量控制
  對談啟動按鍵
  具有 Tally 紅色/橘色燈號輸出端子
  LED Tally 燈顯示
- 尺寸：114mm * 95mm * 35mm
- 重量：350g

  電源：由主機提供

產品支援服務

對於本產品系統的設定、操作、疑問或維修…等，如需要更進一步的訊息或協助時，可就近先向您購買本產品的經銷詢問。

Datavideo 位於全球之服務據點均可為您做完善的維修服務：

Datavideo Technologies Co., Ltd.（台灣）
台北縣中和市建一路 176 號 10 樓
Tel: +886 2 8227 2666 service@datavideo.com.tw www.datavideo.com.tw

Datavideo Corporation (USA)（美國）
12300-U East Washington Blvd., Whittier, CA 90606 USA
Tel: +1 562 696 2324 contactus@datavideo.us www.datavideo.us

Datavideo Technologies Europe BV（歐洲）
Floridadreef 106, 3565 AM Utrecht, The Netherlands
Tel: +31 30 261 9656 info@datavideo.nl www.datavideo.info

Datavideo UK Limited（英國）
Unit 2 Waterside Business Park, Hadfield, Glossop, Derbyshire SK131BE UK
Tel: +44 1457 851000 sales@datavideo.co.uk www.datavideo.info

上海洋铭数码科技股份有限公司（上海）
上海市闸北区广中西路 777 弄 2 号 2F-D 座
Tel: +86 21 5603 6599 service@datavideo.cn www.datavideo.cn

Datavideo Technologies (S) PTE Ltd.（新加坡）
No. 22 Lorong 21A Geylang, #09-02 Prosper Industrial Building, Singapore 388431
Tel: +65 6749 6866 info@datavideo.sg www.datavideo.info

Datavideo Hong Kong Ltd.（香港）
G/F., 26 CROSS LANE, WANCHAI, HK
Tel: +852 2833 1981 info@datavideohk.com www.datavideohk.com